

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年6月16日 (16.06.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/054960 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G03G 15/20, C22C 19/03

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018331

(22) 国際出願日: 2004年12月2日 (02.12.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-402911 2003年12月2日 (02.12.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): キヤノン電子株式会社 (CANON DENSHI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒3691892 埼玉県秩父市大字下影森1248番地 Saitama (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 高橋 純一 (TAKA-HASHI, Junichi) [JP/JP]; 〒3691892 埼玉県秩父市大字下影森1248番地 キヤノン電子株式会社内 Saitama (JP). 周 輝民 (ZHOU, Yaomin) [CN/JP]; 〒3691892 埼玉県秩父市大字下影森1248番地 キヤノン電子株式会社内 Saitama (JP). 佐々木 浩二 (SASAKI, Koji) [JP/JP]; 〒3691892 埼玉県秩父市大字下影森1248番地 キヤノン電子株式会社内 Saitama (JP). 宮城 誠 (MIYAGI, Makoto) [JP/JP]; 〒3691892 埼玉県秩父市大字下影森1248番地 キヤノン電子株式会社内 Saitama (JP). 新井 信弘 (ARAI, Nobuhiro) [JP/JP];

〒3691892 埼玉県秩父市大字下影森 1248 番地 キヤノン電子株式会社内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 岡部 正夫, 外 (OKABE, Masao et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 富士ビル 602号室 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

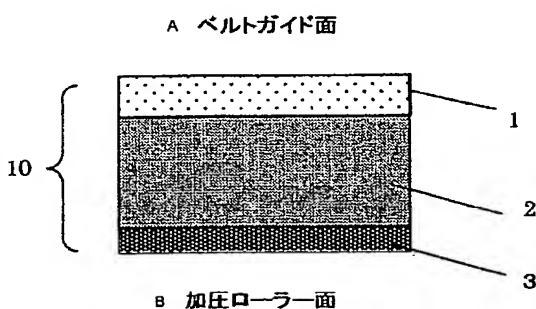
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: METALLIC BELT, FIXING BELT, AND THERMAL FIXING DEVICE

(54) 発明の名称: 金属ベルト、定着ベルト及び加熱定着装置



A BELT GUIDE SURFACE  
B PRESSURIZING ROLLER SURFACE

(57) Abstract: A metallic belt having increased wear resistance, heat conductivity, heat resistance, and flexibility and enabling a reduction in wall thickness, a fixing belt using the metallic belt, and a thermal fixing device enabling an increase in durability and reliability by using the fixing belt therein. The metallic belt is formed of a ferronickel alloy manufactured by an electroforming method. Where the content of iron is F (mass%) and the content of sulfur is S (mass%) in the ferronickel alloy, the following expression is established:  $0.001 \leq S \leq 0.13$ ;  $85 \times S + 3 \leq F \leq 350 \times S + 3$

WO 2005/054960 A1

[続葉有]



## (57) 要約:

耐摩耗性、熱伝導性、耐熱性及び柔軟性が向上し、薄肉化が可能な金属ベルト並びにこの金属ベルトを用いた定着ベルトが提供される。この定着ベルトを加熱定着装置に用いることによって、耐久性及び信頼性が高い加熱定着装置が得られる。

この発明の金属ベルトは、電鋳法で製造したニッケルー鉄合金からなり、当該ニッケルー鉄合金の鉄の含有量を F (質量%)、硫黄の含有量を S (質量%) とすると、次の式を満足する。

$$0.001 \leq S \leq 0.13$$

$$85 \times S + 3 \leq F \leq 350 \times S + 3$$